MERCADOS FINANCIEROS

1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

El Mercado Financiero es el lugar, mecanismo o sistema en el cual se compran y venden cualquier activo financiero. Estos pueden funcionar sin contacto físico, a través de teléfono, fax, ordenador, etc. pero también existen mercados financieros en los que si se necesita contacto físico, como los corros de la bolsa.

Los corros de Bolsa es el lugar físico en la sala de contratación de un mercado de valores en el que, dentro de los horarios establecidos, se negocian y contratan títulos o valores y se fijan sus precios.

Los mercados financieros están afectados por las fuerzas de oferta y demanda. Los mercados colocan a todos los vendedores en el mismo lugar, haciendo así más fácil encontrar posibles compradores. A la economía que confía ante todo en la interacción entre compradores y vendedores para destinar los recursos se le llama economía de mercado (organización explícita y asignación de la producción y el consumo de bienes y servicios que surgen del juego entre la oferta y la demanda), en contraste con la economía planificada (sistema económico en el que el gobierno central toma todas las decisiones sobre la producción y el consumo de bienes y servicios).

El mercado financiero es en si la compra-venta de valores (inversiones financieras), pero normalmente está integrado por varios mercados subsidiarios:

- Un mercado de capitales (para inversión a largo plazo).
- Un mercado de dinero (para inversiones a corto plazo).
- Un mercado primario (para la nueva emisión de valores).
- Un mercado secundario (para la compra-venta de valores ya emitidos).
- Un mercado de divisas (el comercio internacional).

Los mercados financieros facilitan:

- El aumento del capital (en los mercados de capitales).

Mercados de capital: es el conjunto global de mercados financieros, en lo que se negocian, compran y venden acciones, obligaciones, bonos, y otros títulos de renta fija o variable

- La transferencia de riesgo (en los mercados de derivados).

Mercado de derivados: son operaciones financieras para las cuales se adquiere el compromiso de comprar o vender en una fecha futura. Son

contratos que permiten a los actores del mercado comprar protección sobre los cambios de precios en los activos.

- El comercio internacional (en los mercados de divisas).

El mercado de divisas es el lugar en que se intercambian las monedas de los diferentes países y en el que se determinan los tipos de cambio.

Una de las ventajas que tienen mercados financieros así los inversores es la búsqueda rápida del activo financiero que se adecue a nuestra voluntad de invertir, y además, esa inversión tiene un precio justo lo cual impide que nos puedan timar.

El mercado financiero, debe satisfacer los intereses de tres agentes económicos principales:

- Gobierno. Para el Gobierno este sistema es un medio para canalizar los recursos financieros disponibles en procura de una mayor estabilidad económica del país. El Gobierno es asimismo un emisor neto de activos financieros.

- El Emisor (inversionista). Se le provee de un mecanismo por el cual puede obtener adecuadas fuentes de financiación.

- El Comprador (ahorrante). Se le ofrece variedad de alternativas de inversión.

En definitiva, los mercados financieros son usados para reunir a aquellos que quieren capital con aquellos que lo tienen. Normalmente, un prestatario emite un vale al acreedor, por el cual le promete devolver el préstamo. Estos vales son títulos o valores que pueden ser libremente comprados o vendidos. Al prestarle dinero a un prestatario, un prestamista esperará alguna compensación en forma de intereses o dividendos.

1.1 Principales funciones de los mercados financieros

1. Poner en contacto oferentes y demandantes de fondos.

2. Que los costes de transacción sea el menor posible.

3. Liquidez de los activos financieros, facilitando al inversor la venta de sus activos financieros**.** No todos los activos que se negocian en el mercado financiero tienen la misma liquidez, una forma de ver que activos son más líquidos y cuales menos es comparando la diferencia entre el precio de comprador y el precio del vendedor que en promedio ofertan los intermediarios financieros. Cuanto más pequeño sea esta diferencia más líquido es el activo, mientras que si es grande querrá decir que la falta de liquidez hace correr un riesgo mayor al intermediario, puesto que si éste nos los compra tardará un tiempo en

poder deshacerse del mismo, durante el cual puede depreciarse haciendo que el intermediario incurra en una pérdida.

4. Determinar los precios justos de los diferentes activos financieros.

Para que el precio sea justo es cuanto más se acerque a un mercado financiero perfecto, pero no existe un mercado financiero de este tipo, ya que para ello tiene que cumplir con las siguientes características:

- Gran cantidad de agentes que intervienen tanto por el lado de la oferta como por el lado de la demanda. De forma que nadie puede influir en la formación del precio del activo financiero.
- Que no existan costes de transacción, ni impuestos, ni variación del tipo de interés, ni inflación.
- Que no existan restricciones ni a la entrada ni a la salida del mercado financiero.
- Que exista perfecta información, que todos sepan lo mismo.
- Los activos sean divisibles e indistinguibles.

Si se cumpliese todos los puntos anteriores, el precio del activo estará más ajustado a su precio justo, pero éstas son prácticamente imposibles de realizar. Por ello, nunca vamos a estar seguros de que el precio de mercado refleja su valor justo.

1.2 Características institucionales que deben cumplir los mercados financieros

- Transparencia: posibilidad de obtener la información fácilmente. Un mercado financiero será más transparente cuando más fácil sea obtener la información.

- Libertad: No existen barreras en la entrada o salida del mercado financiero.

- Amplitud: número de títulos financieros que se negocian en un mercado financiero. Cuantos más títulos se negocien más amplio será el mercado financiero. Por tanto, los Mercados Financieros son mercados basados esencialmente en la especulación.

- Profundidad: existencia de curvas de oferta y demanda por encima y por debajo del precio de equilibrio que existe en un momento determinado (existe gente que sería capaz de comprar a un precio superior al precio de equilibrio y si existe alguien que está dispuesta a vender a un precio inferior).

- Flexibilidad: capacidad que tienen los precios de los activos financieros, que se negocian en un mercado, a cambiar ante un cambio que se produzca en la economía.

1.3 Factores que influyen en la eficiencia de los mercados financieros

Para que el mercado financiero sea eficaz se debe cumplir que:

1. La demanda de las transacciones sea continua, al igual que su densidad.
2. Haya una correcta información económico-financiera.
3. Exista un número elevado de activos financieros para poder ser negociables (número y variedad).
4. Sean fácilmente las transferencias de los activos financieros.
5. Los títulos se encuentren repartidos entre muchos inversores.
6. Las operaciones estén normalizadas.
7. La existencia de una especulación moderada.

2. CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

2.1 Según su funcionamiento:

Estos mercados pueden ser:

1. Directos: la entidad financiera realiza la colocación primaria, esta colocación es adquirida por la unidad superavitaria la cual luego le revende, este activo financiero, a la unidad deficitaria en el mercado secundario.

   Un ejemplo, podría ser que Telefónica, saca al mercado cierto número de acciones para financiar una inversión. Esas acciones las adquiere la empresa X, con capacidad económica suficiente.

2. Indirectos: se refiere cuando la entidad financiera capta los recursos de las unidades superavitarias a través de sus ahorros en calidad de depósitos, y estos los utiliza para ofrecer en calidad de préstamos a las unidades deficitarias carentes de los mismos.

   Un ejemplo sería que la empresa X, con exceso de capacidad monetaria, deposita ese capital en una entidad financiera; la cual utiliza dicho capital para prestarlo a empresas carentes de recursos económicos.

La intermediación financiera cumple con una serie de aspectos:

- Reduce los costes de transacciones monetarias.

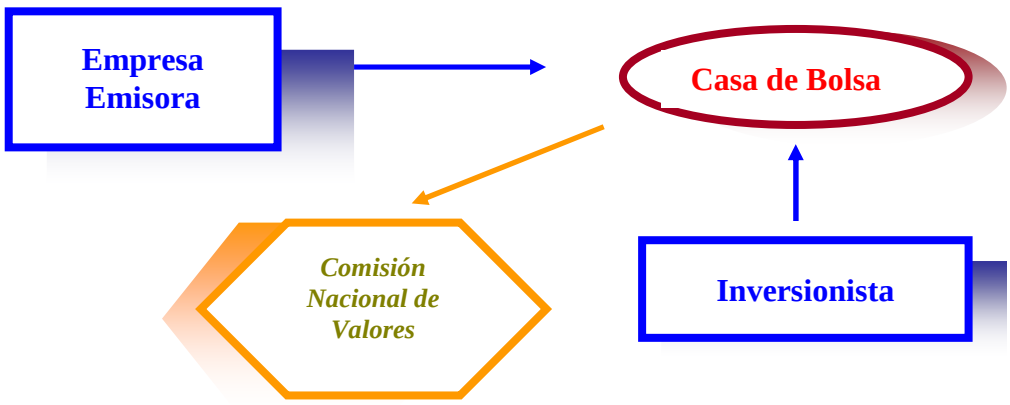
- Proveen un mecanismo de pagos.
- Disminuye los problemas creados por:
    - La selección adversa: es un problema creado por la información que se produce antes de la transacción.
    - El daño moral: es un problema creado por la información que se produce después de la transacción.

2.2 Por el momento de la transacción

Se refiere al momento en donde se realiza esta transacción de activos o instrumentos financieros. Se clasifican en:

1. Mercados primarios o de emisión: son los mercados donde se comercializan por primera vez, los activos o instrumentos financieros entre una persona o compañía que invierte, para financiar al gobierno u otra compañía en sus proyectos o gastos. El precio de los activos no será definitivo, sino será una estrategia de colocación en el mercado.

   En este mercado los compradores y el emisor participan directamente o a través de intermediarios, en la compraventa de valores de renta fija o variable y determinación de los precios ofrecidos al público por primera vez, se produce así la canalización directa del ahorro a la inversión productiva, característica fundamentar de todo mercado financiero.



Un ejemplo de mercado primario sería la empresa que coloca sus acciones, cuya venta le da recursos financieros para cubrir sus necesidades de capital de trabajo, o invertir en nuevos proyectos que favorecen su crecimiento económico y el del país.

Una de las técnicas de venta del mercado primario puede ser la subasta, que es la venta de un producto al mejor postor.

2. Mercados secundarios o de negociación: son los mercados en donde los activos financieros que fueron emitidos y comercializados en el mercado primario se revenden al público en general. Aquí se establece el precio definitivo del activo. Esta actividad da liquidez al mercado financiero y a veces es más importante que el mercado primario, ya que éste es inconcebible sin aquel.

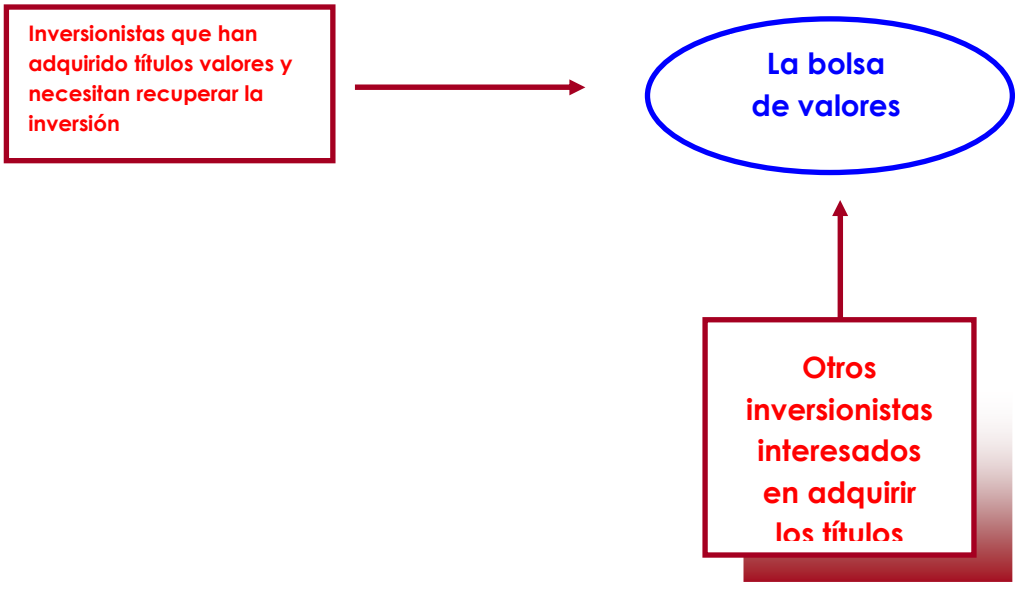
   Partiendo del ejemplo anterior, la reventa de las acciones de la empresa anterior a terceras personas se situaría en el mercado secundario.

   En este mercado operan exclusivamente tenedores de títulos, los cuales venden o compran os títulos que han adquirido con anterioridad, es pues una "re-venta" de los títulos valores adquiridos previamente con el fin de rescatar recursos financieros, retirar, utilidades, diversificar su cartera o buscar mejorar oportunidades de rentabilidad, riesgo o liquidez.

   Además aquí el público adecua el plazo de la inversión a sus deseos y necesidades, pues puede vender sus títulos en la Bolsa de Valores en cualquier momento.

   La principal función de este mercado es la de proporcionar liquidez a los títulos calores emitidos en el mercado primario y la de facilitar su suscripción por parte del público inversionista, al hacer más atractiva la inversión.

   Difícilmente podría existir el mercado primario si no se contara con el respaldo del mercado secundario, este mercado proporciona además de información sobre precio de los valores, lo cual permite al inversionista tomar decisiones que considere adecuadas.



- El ente emisor: Es toda persona natural o jurídica que pretenda emitir títulos valores cuyo proceso de oferta pública este regido por la Ley de Mercado de Capitales.

- El inversionista: El público en general o aquellos sectores o grupos determinados a los cuales se ofrezcan títulos valores.

- Agente de colocación primaria: Aquella persona facultada para actuar como intermediario entre el ente emisor y el inversionista a objeto de realizar la colocación primaria de una emisión de títulos valores.

2.3 Por el tipo de derecho

Son formas mediantes las cuales se pueden obtener fondos. Se clasifican en:

1. Mercados de deudas: son aquellos mercados en donde se comercializan activos o instrumentos financieros que otorgan un derecho sobre flujos futuros de fondos de la empresa emisora a la empresa inversora, que se individualizará mediante el pago de las obligaciones.

   Básicamente se trata de títulos (activos que compras) como bonos u obligaciones negociables que se caracterizan por tener menos volatilidad que las acciones, por lo que son ideales para las persona que ingresan al mundo de las inversiones. Otra ventaja es que proporcionan un flujo predeterminado y constante de dinero, y por eso son excelentes opciones para quienes necesitan retirar cantidades fijas con cierta regularidad.

   Los títulos de deuda pueden ser de corto, mediano y largo plazo: Los de corto plazo son los papeles con un vencimiento inferior a un año. Se considera como mediano plazo hasta tres años, y largo plazo, de tres en adelante. Una de las principales ventajas de invertir en el mercado de deuda es su liquidez; es decir, la gran facilidad con la que se pueden vender estos instrumentos, especialmente los gubernamentales, en el mercado.

   También se caracteriza por ser un mercado menos volátil, sobre todo en papeles de corto plazo. Sin embargo, no se puede decir que invertir en el mercado de deuda esté libre de riesgos, uno de ellos puede ser la falta de pago por parte del emisor, además de cambios buscos en la economía o en las tasas de interés.

Para invertir en títulos de deuda, los bancos y casas de bolsa piden una inversión mínima promedia de $500,000. Por eso, para un pequeño inversor la puerta de entrada a este mercado son los fondos de inversión en instrumentos de deuda. Una operadora como Skandia, por ejemplo, cuenta con más de 30 fondos de deuda.

También las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (Siefores), que son operadas por las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores) y que te permiten hacer aportaciones voluntarias para aumentar tu ahorro.

*Ejemplo***:** "El mercado de deuda, también conocido como mercado de renta fija, funciona de la siguiente manera. Cuando un gobierno (federal o estatal), una empresa o una institución financiera necesita dinero, emite títulos de deuda, que venden en el mercado para obtener el financiamiento que necesitan. El emisor se compromete a devolver a los compradores de sus títulos el capital inicial que invirtieron, más una tasa de interés, que será tu ganancia."

2. Mercados de acciones: son aquellos mercados en donde se comercializa activos o instrumentos financieros que otorgan un derecho sobre flujos futuros de fondos de la empresa emisora a la empresa inversora, relacionado con la distribución de utilidades, ya que la empresa inversora posee acciones de la empresa emisora

2.4 Según el grado de formalización

1. Mercados organizados: Son aquellos mercados en los que existe un conjunto de normas y reglamentos que determinan el funcionamiento de estos mercados.

   Ejemplo: la Bolsa o el mercado de deuda pública anotada.

2. Mercados no organizados: Son aquellos mercados en que las transacciones no siguen unas reglas preestablecidas sino que van a depender de lo que se acuerde entre las distintas partes.

   Ejemplo: Over The Counter (OTC). Se trata de Negociación de instrumentos financieros directamente entre dos partes, normalmente es entre un banco de inversión y el cliente directamente. Este tipo de negociación se realiza fuera del ámbito de los mercados organizados y se caracteriza porque los agentes que operan en él, no lo hacen en un recinto físico, sino desde diferentes lugares (por teléfono u ordenador).

2.5 Por el plazo de entrega:

Nos referimos al plazo en el que el emisor debe hacer efectiva la transferencia del flujo futuro de fondo al inversor, se clasifican en:

1. Mercado efectivo: en este mercado la obligación de concretar la operación se hace en el acto o en el término de 24 a 48 horas.

2. Mercado de derivados: aquí el precio del activo financiero que se comercializa está ligado al precio de un activo denominado subyacente. Aquí la obligación de concretar, no se hace, sino que se realiza en un futuro. Entre ellos están:

    a. Los futuros o Foward: se establece entre dos partes que convienen en negociar un activo o instrumentos financieros a un precio determinado en un momento preestablecido también predeterminado.

        Por ejemplo, una compañía que exporta a otros países, y que está por consiguiente expuesta al tipo de cambios entres su divisa local y las divisas extranjeras en las que se cobra por sus ventas, pueden cubrirse por adelantado su riesgo de cambio, vendiendo foward las divisas que espera recibir en el futuro.

    b. Las opciones Call / Put: se subdivide en:

        i. Call Option: Contrato que concede a su titular el derecho a comprar un activo, al precio que se estipule, desde la fecha de la firma y hasta su vencimiento (opción americana) o al llegar ese plazo (opción europea). A cambio del pago de una prima, el comprador adquiere el derecho a ejecutar la opción (a comprarla), pero no la obligación de hacerlo. Si el valor del activo en ese momento es superior al precio acordado más el coste de la opción, al titular le interesará ejecutarla.
        ii. Put Option: Contrato que concede a su titular el derecho a vender un activo, al precio que se estipule, desde la fecha de la firma y hasta su vencimiento (opción americana) o en ese mismo momento (opción europea).

    Las características de este tipo de mercado son:

        - Menor coste en las transacciones.
        - Mayor liquidez
        - Opera sin tener la titularidad de los activos financieros.

2.6 Por el plazo del vencimiento

Se refiere a la clasificación de los mercados por el carácter de los activos financieros que comercializa. Se clasifican en:

1. Mercado monetario o dinerario: El mercado monetario español hace referencia a un conjunto de mercados, en general, al por mayor, independientes pero relacionados entre sí, en los que se intercambian activos financieros que van a tener en común su corto plazo, ya que generalmente nos vamos a encontrar con activos financieros con vencimiento a menos de 18 meses, con un alto grado de liquidez y un reducido nivel de riesgo. *Ejemplo: letras del tesoro, pagarés de empresa, depósito.*

   En el mercado monetario las empresas acuden a él para financiar operaciones del ciclo comercial de las mismas, estas son el financiamiento de materias primas, inventarios, nomina, etc.

   Las funciones del mercado monetario:

   - Eficiencia en las decisiones de financiación de los agentes económicos.
   - Financiación ortodoxa del déficit por parte del Estado.
   - Logros de los objetivos de política económica. El Estado utiliza el mercado monetario para alcanzar sus objetivos de política económica.

El mercado Monetario de compone de:

Prestamistas

- Bancos y compañías fiduciarias.
- Casas de descuentos
- Corredores.

Prestatarios

- Comerciales
- Especulativos
- Agrícolas
- Industriales, etc.

Intermediarios

- Corredores de pagarés
- Corredores de dinero
- Corredores de Bolsa de Valores, etc

2. Mercado de capitales: En los mercados de capitales se negocian activos financieros con vencimiento a medio y largo plazo. Los títulos de estos mercados tienen un mayor nivel de riesgo que los títulos que se negocian en los mercados monetarios. Un ejemplo representativo de

esto es la Bolsa de Valores. Los tipos de valores negociados en los mercados de capitales se pueden agrupar en tres bloques o categorías, que son:

- Títulos de *renta variable*, entre los que hay que destacar sobre todo las acciones.
- Activos o valores de *renta fija*, por ejemplo, los bonos u obligaciones. Un bono u obligación es una forma de deuda por el cual la empresa que lo emite se compromete a pagar periódicamente unos determinados intereses, amortizándose al final del periodo lo negociado.
- Los *productos derivados*, cuyo valor depende del valor de otro activo financiero. Entre los productos derivados podemos encontrar las opciones y los futuros financieros.

El mercado de capitales comprende o aglutina todas aquellas operaciones de colocación y financiación a largo plazo, así como aquellas instituciones que efectúan dichas operaciones. Los mercados de capitales se podrían dividir en dos grandes grupos que son los siguientes:

- Mercados de crédito a largo plazo, de los cuales no vamos a hablar nada en este tema, no porque no sean importantes sino porque los vamos a estudiar en un tema posterior.
- Mercados de valores, en donde se pueden distinguir dos tipos:
- Mercados de valores de renta variable.
- Mercados de valores de renta fija.

Un ejemplo representativo de esto es la Bolsa de Valores

EJEMPLO:

- Mercado interbancario:

  - ***Según su funcionamiento:*** Indirecto; porque la finalidad de este mercado es la de captar fondos, para prestarlos a terceros y en este casa a otros bancos o cajas de ahorro.
  - ***Por el momento de la transacción***: Secundario; aquí los títulos no se integran por primera vez, sino que se compran y venden entre los propios bancos.
  - ***Por el tipo de derecho***: Mercado de deuda; porque por ejemplo si un banco o caja de ahorro le presta o otra entidad financiera siempre habrá una parte que le deba a la otra.
  - ***Según el grado de formalización***: Mercado organizado; porque se tienen una serie de normas y reglamentos para llevas a cabo las operaciones interbancarias.
  - ***Por el plazo de entrega:*** Mercado efectivo; porque la mayoría de las operaciones de préstamo o crédito que se realizan en este mercado son a muy corto plazo (1 día).

- ***Por el plazo del vencimiento:*** Mercado monetario; porque se negocian activos a corto plazo y para financiar

- Mercado en origen: denominación empleada para referirse a los lugares próximos a los centros de producción agrarios, ganaderos y pesqueros, en los que se efectúa la primera venta de estos productos. Ejemplo: las alhóndigas (venta de productos en lugares particulares) o las lonjas (es la venta de productos en lugares públicos).

  - ***Según su funcionamiento***: Directo; porque, en general, estos productos son adquiridos por empresas para su posterior venta.
  - ***Por el momento de la transacción***: Primario; porque en este mercado se realiza por primera vez la venta del producto.
  - ***Por el tipo de derecho***: Mercado de acciones; al tratarse de un producto y no de un titulo, no se va a obtener ninguna compensación después de la venta, sino que simplemente se traspasa el derecho de propiedad del bien.
  - ***Según el grado de formalización:*** Mercado no organizado; porque no hay normas ni reglamentos que controlen la relación entre comprador y vendedor, ya que se trata de subastas a viva voz generalmente a la baja.
  - ***Por el plazo de entrega***: Mercado efectivo; porque el pago del producto se realiza en el acto.
  - ***Por el plazo del vencimiento****:* Mercado monetario; porque es un mercado al por mayor, donde a pesar de que sus medios de pago son en efectivo, su nivel de riesgo es bajo.

Cuadro resumen:

	Mercado Interbancario	**Mercado de Origen**
Funcionamiento	M. Indirecto	M. Directo
Momento de transacción	M. Secundario	M. Primario
Tipo de derecho	M. de Deuda	M. de acciones
Grado de formalización	M. Organizado	M. No organizado
Plazo de entrega	M. Efectivo	M. Efectivo
Plazo de vencimiento	M. Monetario	M. Monetario

3. MERCADO DE DEUDA PÚBLICA ANOTADA

El Mercado de Deuda Pública Anotada funciona vía teléfono, se negocia deuda pública representada mediante anotaciones en cuenta y valores emitidos por las CCAA, organismos públicos y otras instituciones nacionales e internacionales que estén autorizados por el Ministerio de Economía y Hacienda. Los títulos no tienen ningún soporte físico, son meras anotaciones en cuenta, las cuales las realizan o gestionan la Central de Anotaciones en Cuenta de Deuda del Estado que gestiona el Banco de España. Se encarga de la emisión, amortización y pagos de intereses de toda la emisión de títulos, así como, la de organizar todo el mercado.

¿Quién puede intervenir en ese Mercado de Deuda Pública Anotada?

Miembros del Mercado de Deuda Pública Anotada:

- Titulares de Cuenta: actúan por cuenta propia.
- Entidades Gestoras: pueden actuar por cuenta propia como por cuenta de terceros:
  - Creadores de Mercado (Market−Makers): se dedican a lanzar precios de compra y precios de venta.
  - Negociantes de Deuda: son muy similares a los creadores de mercado, las diferencias son muy pequeñas tan sólo en las exigencias que deben cumplir para ser una cosa u otra, en el caso de los negociantes de deuda son menos exigentes las condiciones que se les exige.

No son Miembros del Mercado de Deuda Pública Anotada:

- Agentes Especialistas: Venden información a los miembros del mercado.
- Mediadores entre los Negociantes de Deuda.
- Mediadores del Mercado Monetario.
- Inversores Particulares: Tienen que acudir a alguna Entidad Gestora para poder mover alguna inversión:
  - ✓ Clientes de Gestoras.
  - ✓ Titulares de Cuentas en la Central de Anotaciones en Cuenta de Deuda del Estado en el Banco de España.

3.1 Funcionamiento del Mercado de Deuda Pública Anotada

La negociación en el mercado secundario se puede realizar a través de tres sistemas (los dos primeros se refieren exclusivamente a los miembros del mercado):

- ***Mercado ciego***, llamado así porque la negociación es electrónica, a través de plataformas, y no se conoce la contrapartida. Sólo pueden acceder los miembros del mercado negociadores de deuda pública, que se comprometen a cotizar precios de compra y venta con diferenciales reducidos, dando así liquidez al mercado. En el mercado ciego se puede operar a vencimiento, ya sea al contado o a plazo.

- ***Negociación bilateral,*** directa o a través de broker (sistema tradicional), abierto a todos los miembros del mercado. El soporte de este mercado es el Servicio de Liquidación del Banco de España (SLBE). En este segmento se puede operar a vencimiento (al contado o a plazo) y en operaciones dobles (simultáneas o repos).

La compensación y liquidación de las operaciones realizadas en este mercado corresponde a la Central de Anotaciones (gestionada por el Banco de España). Cada miembro del mercado dispone de su propia cuenta en la Central. El procedimiento utilizado es el de entrega contra pago

4. MERCADOS INTERBANCARIOS

Mercado en el que concurren los bancos y cajas de ahorros sobrados o faltos de liquidez, ofreciendo o demandando dinero, al objeto de corregir sus desequilibrios de tesorería. Este mercado es un ejemplo de mercado monetario y, por tanto, se caracteriza por un alto grado de liquidez y un reducido riesgo. Es la forma de financiación típica de las entidades de crédito. Es un mercado muy importante porque es el mercado en el que se refleja de forma inmediata las decisiones de política monetaria (mantener o cambiar los tipos de interés, etc). En este mercado se va a elaborar un índice con los tipos de interés a los que se cruzan las operaciones en el mercado interbancario.

Este índice en España se llamaba MIBOR hasta hace muy poco tiempo, aunque actualmente debido a que existe en la práctica un único mercado interbancario para todas las entidades de la zona euro el índice de referencia se denomina EURIBOR. Este índice es un indicador muy importante porque múltiples operaciones financieras están asociadas a ese tipo de interés (préstamos hipotecarios, etc).

4.1 EURIBOR

Euríbor significa ***European Interbank Offered Rate***, lo que traducido al español sería "*tipo europeo de oferta interbancaria*".

El Euríbor se calcula hallando la media aritmética simple del precio de oferta de préstamos que hacen entre sí los 64 principales bancos de Europa cada día laborable (el Euríbor tan solo se calcula de Lunes a Viernes), es decir, de los porcentajes que deben pagar como tasa los principales bancos europeos cuando reciben un préstamo de otro.

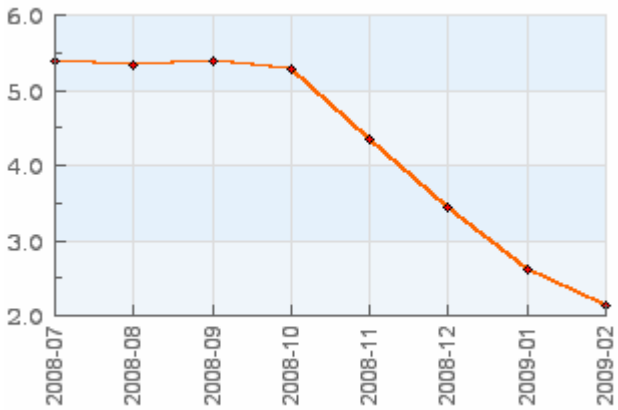
Ahora que sabemos de dónde se extrae la cifra del Euríbor, veamos por qué nos afecta tanto. El Euríbor es un índice de referencia común entre todos los bancos europeos para establecer los tipos de interés, entre otras operaciones, de préstamos bancarios como las hipotecas. Se aplica en todos los bancos de los Estados miembros de la Unión Europea que forman parte de la Eurozona. A pesar de no ser el único indicador, sí es el que se usa en la mayoría de casos, como en España, que acogió el Euribor sustituyendo al Mibor (índice más usado anteriormente) a raíz del traspaso de competencias del Banco de España al Banco Central Europeo con la entrada del euro en nuestro país.

Cálculo del Euríbor

El Euríbor se calcula y se pública todos los días laborables, el proceso es el siguiente:

- Cada día se solicita a los 64 bancos principales que envíe los tipos de interés actuales antes de las 10:45 a.m. Reuters es la encargada del proceso, generando una página privada que únicamente puede visitar el banco y el personal encargado del cálculo. Entre las 10:45 a.m. y las 11:00 a.m. (CET) los bancos pueden corregir algún error si es necesario.
- A las 11:00 a.m. (CET), Reuters hace el cálculo del valor del Euríbor para ese día, eliminando el 15% más alto y el 15% más bajo de todos los tipos de interés recogidos (se queda con el 70% restante) y realiza la media aritmética de estos valores. Esa media se redondea y se obtiene el número de 3 decimales que sea más próximo al valor del promedio.
- Reuters publica en al instante el tipo de referencia Euríbor en su sistema y lo envía a los medios que lo solicitan, también se publican los tipos de interés utilizados para una máxima transparencia.

Evolución del Euribor

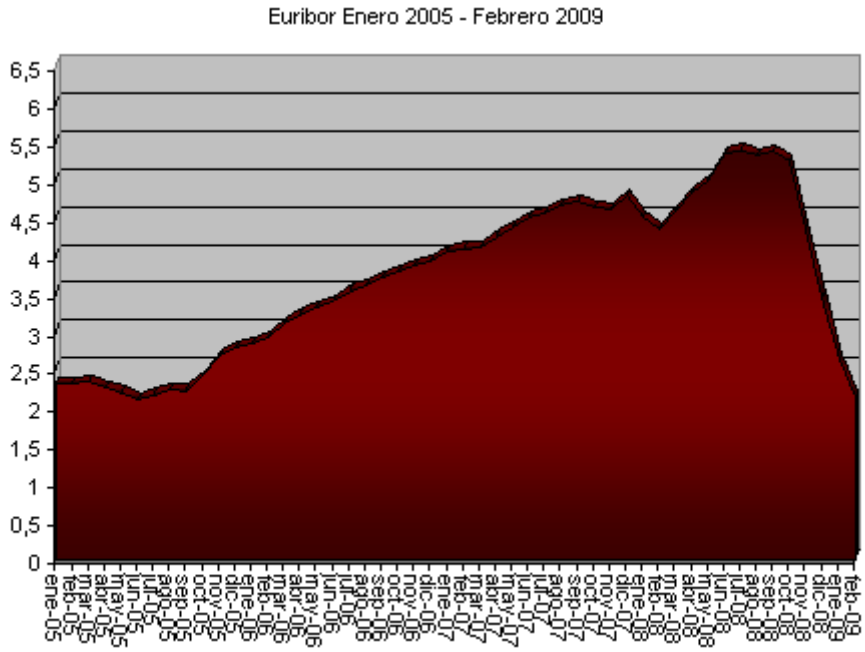


Euribor Sep - 2008 a Feb - 2009 1

El Euribor lleva casi seis meses de clara tendencia bajista, gracias a los recortes en los tipos de interés practicados por el BCE y la atenuación progresiva de las

tensiones interbancarias gestadas durante el desarrollo de la crisis financiera a escala mundial.

La media mensual ya se sitúa por detrás del 2% y como seguramente seguirá así, cuando este mes termine, el Euribor obtendrá el nivel mensual más bajo de su historia. El Banco Central Europeo (BCE), seguramente continuará recortando los tipos de interés, pues su presidente, Jean-Claude Trichet, argumentó que el actual nivel de los tipos de interés, no se contempla como su punto más bajo.



4.2 Historia del Mercado Interbancario

El origen del mercado interbancario en España está en las cuentas de depósito que las cajas de ahorros abrían en los bancos (es decir, se trata de depósitos que una entidad deja en otra). Se generaliza a partir de 1971 – 72, incrementándose el número de entidades participantes y en 1976 ya participan en estos mercados todos los bancos, cajas de ahorros y las más importantes cooperativas de crédito.

En la crisis bancaria de finales de los 70 aparecen listas negras, en las que se incluyen aquellos bancos, cajas de ahorros y cooperativas de crédito con problemas, y de esta forma no dispusieron de los recursos necesarios para financiarse a través del interbancario.

Se produce un desarrollo espectacular en los años 80, sobre todo a partir de 1985 (tal como se observa con los siguientes datos, donde fundamentalmente las operaciones son a un día):

- Las cajas de ahorros han sido oferentes de fondos al mercado interbancario.
- La banca en el periodo 1980 – 96 ha sido en conjunto demandante de fondos (sobre todo la banca extranjera debido a las discriminaciones

existentes hasta 1993, una de ellas era no poder captar más del 40% de su financiación en los mercados tradicionales (doméstico, de empresas, …), debiendo recurrir al exterior o buscarlo en otros mercados (en el 96 la banca extranjera no puede competir con los fondos de los bancos o cajas de ahorros, además de la bajada de los tipos de interés).

La gran mayoría de las operaciones de préstamos o crédito se realizan a muy corto plazo (por ejemplo 1 día) con cantidades muy elevadas y sirven fundamentalmente para:

- Conseguir financiación para las operaciones del banco cuando hace falta dinero.
- Conseguir rentabilidad prestando el exceso de liquidez que el banco dispone.
- Servir de referencia para toda la economía (este ejemplo lo tenemos ahora mismo muy bien representado) mantener el coeficiente de caja (dinero líquido mínimo que los bancos deben tener frente a su capital total) dentro de los límites especificados por el Banco de España.

4.3 Causas del fuerte desarrollo del Mercado Interbancario

1. El propio desarrollo del sistema financiero español (liberalización, nuevos mercados, nuevos instrumentos, nuevas instituciones,...).
2. Variaciones en materia de Política Monetaria.
3. Apertura del sistema financiero español a la banca extranjera.
4. Aparición de entidades especializadas, como las Sociedades Mediadoras del Mercado de Dinero: estas entidades formaban parte de las ECAOL (Entidades de Crédito de Ámbito Operativo Limitado), y se crearon en 1981 con la función de dealer (asumiendo riesgos), desapareciendo en 1995 ante la necesidad de que las ECAOL se deberían convertir en Entidades Financieras de Crédito, ya que su ámbito era limitado, y optaron por ser absorbidas por alguna entidad bancaria o convertirse en bancos (son las únicas entidades que desaparecen en el cambio ECAOL a ENF).

4.4 Ayuda a las instituciones participantes a:

1. Gestionar más eficazmente sus excedentes de tesorería,
2. Cubrir posibles desajustes en el cumplimiento del coeficiente de caja,
3. Financiar operaciones activas (es decir, apalancamiento financiero).
4. Sirven de base para las operaciones de control del Banco de España (p.ej.: Certificados del Banco de España).
5. Son un punto de referencia básica para la formación de precios en oros mercados.
6. Importante indicador de la coyuntura monetaria y financiera de un país: son los primeros mercados que reciben las señales impartidas por las autoridades monetarias al conjunto del sistema financiero.

4.5 Tipos de mercados interbancarios

Por lo tanto se distinguen los siguientes mercados interbancarios**:**

1. Mercado Interbancario tradicional de depósitos.

   a. Operaciones de depósitos puros: hace referencia sólo a operaciones con depósitos, pagando el IVA por la operación.

   b. Operaciones de dobles: se trata de la compra - venta de un activo con pacto de retrocesión (de compra o de venta). Hasta la aparición del IVA no estaban gravados, pero a partir del 86 pierden la ventaja fiscal, pero pese a ello no desaparecen y siguen efectuándose porque:

      i. En situaciones de atonía (o de debilidad) de la demanda de crédito, permiten a las entidades bancarias obtener liquidez temporal, transmitiendo sus cesiones temporales de activos al sector privado.

      ii. Hay determinadas entidades que participan en el interbancario, que tienen con estas operaciones la única manera de financiarse, sobre todo para pequeñas entidades.

2. Mercado Interbancario de depósitos transferibles (DIT'S): En los últimos años (con las consecuencias de la reforma del coeficiente de caja, caída de los tipos de interés,...), los mercados interbancarios han estabilizado su volumen de negocio, y han habido intentos de relanzarlo, siendo el más significativo la creación de los DIT´S en 1992.

   Los DIT´S son operaciones de Depósitos Interbancarios Transferibles, que pretendían desconcentrar las operaciones día a día (que eran superiores al 90%). No han tenido mucho éxito, y desde 1992 los bancos han creado algunos, pero apenas han supuesto el 5%. Su importancia, más que por su cantidad, ha sido su característica de poder negociarse en un mercado secundario.

   Se pueden DEFINIR como activos emitidos a 1, 3, 6, 9 ó 12 meses (a corto plazo), por cualquier miembro del mercado interbancario con un tipo de interés explícito (renta fija), pagadero mediante cupón único en la fecha de amortización, materializados en anotaciones en cuenta, negociables con otros miembros del mercado (no transmisible al público en general) y sin impuesto (sin IVA).

3. Mercado Interbancario de los certificados del Banco de España**:** Los CBEs aparecieron en el 90 para absorber el exceso de liquidez que originó la reforma del coeficiente de caja. Se obligó a las entidades de crédito a suscribir los CBEs. No eran negociables más que por las entidades sometidas al coeficiente y entre ellas y el BE. El BE los puede adquirir al vencimiento o temporalmente en el mercado. Los CBEs eran instrumentos de política monetaria. Los últimos CBEs se amortizaron en septiembre del 2000.

4. Mercado interbancario de Fras (acuerdos de futuros sobre tipos de interés): Las operaciones consisten en que las 2 partes contratantes acuerdan en un momento determinado (t0) la liquidación en una fecha futura (t1) del diferencial entre el tipo de interés pactado en t0 y el tipo de interés de liquidación en (t1), siendo Q la cantidad que en (t1) abonaré o recibiré.

4.6 Mercado Interbancario Español

Una característica común a todos los mercados interbancarios de depósitos es la negociación a plazos muy cortos y, de hecho, la concentración de la operativa en transacciones cuyo vencimiento se sitúa en el siguiente día hábil a la fecha de contratación. Asimismo, cualquier mercado interbancario de depósitos está estrechamente ligado a la forma de actuar del banco emisor. Todas las características de estos mercados, desde los volúmenes de negociación hasta la variabilidad de los tipos de interés, están, de alguna manera, relacionadas con la forma que el banco central tiene de instrumentar la política monetaria (frecuencia de las subastas regulares, frecuencia de las operaciones de ajuste, estabilidad de los tipos de intervención, número de contrapartidas, etc.).

Tal como está organizado nuestro mercado, una entidad ha de estar adherida al Servicio Telefónico del Mercado de Dinero (STMD) para poder participar en el mismo. El STMD es el sistema de grades pagos a través del cual se liquidan las operaciones del mercado interbancario, mediante los correspondientes asientos en las cuentas que las entidades mantienen en el Banco de España. Las nota característica de este sistema es relación con los existentes en el resto de países es que el STMD es, a su vez, un registro de las operaciones cruzadas, lo que posibilita al sistema, para que la operación de devolución de los fondos prestados, junto con los intereses devengados, sea realizada de forma automática. Gracias a ello, las entidades obtienen una mayor seguridad jurídica y ven reducidos sus costes administrativos en el área de tesorería en la medida en que no son precisas las segundas comunicaciones de las operaciones concertadas. Además el Banco de España, como gestor del STMD, obtiene una información estadística sobre la actuación de las entidades en este mercado, parte de la cual es devuelta diariamente de forma agregada al propio mercado. Aunque los casos portugués e italiano también existe un centro que registra las operaciones cruzadas en e mercado interbancario, la situación más frecuente es que la operativa de este mercado se desarrolle mediante la ejecución de dos transferencias bancarias de sentido contrario (la primera de ellas ordenada por el prestamista y la segunda, por el prestatario), de forma que la información sobre tipos de interés y volúmenes cruzados solo se obtiene, de forma indirecta, a partir de los mediadores más importantes de cada mercado.

El uso reducido de este tipo de mercado se debe a que existen entidades que generalmente entienden que los costes (derivados del proceso de búsqueda, comisiones, gestión, etc.) superan a los beneficios (que conllevaría una gestión más dinámica de la tesorería). El hecho de que las entidades de tamaño reducido, o bien no accedan al mercado interbancario de depósitos, o bien lo hagan con poca frecuencia, es una característica común a estos mercados, con independencia del país objeto de estudio.

Las cooperativas que no participan en el mercado interbancario a través del STMD trasvasan sus excedentes de liquidez al Banco Cooperativo Español, que presta sus fondos disponibles en el mercado. Este banco es, sin duda, la entidad que presta un volumen mayor de fondos en el mercado. Eventualmente, puede realizar alguna toma de fondos de importancia menor y, generalmente, con cooperativas de crédito participantes en el mercado, a las que, por otro lado, también puede prestar en caso de ser necesario.

Dentro del propio mercado interbancario cabe distinguir distintos grupos de entidades, dependiendo de su posición. Por un lado, existen entidades, aparte del ya mencionado Banco Cooperativo Español, que son prestamistas netas, como las cajas de ahorros y las cooperativas de crédito. Por otro, la banca extranjera y la mayoría de la gran banca nacional son entidades tomadoras de fondos en términos netos. Finalmente, el resto de bancos nacionales no tienen una posición tan definida y, por tanto, se pueden encontrar ejemplos en uno y otro sentido.

Existe también un grupo de entidades, tomadoras de fondos en su mayor parte (aunque también hay alguna prestamista), que reciben un trato marginal por parte del resto de instituciones, de forma que los precios cruzados en sus operaciones son sistemáticamente peores que los existentes en el mercado. En este grupo se hallaría la banca extranjera de pequeño tamaño y, en particular, los bancos japoneses.

Además de las entidades que negocian los depósitos interbancarios, en el mercado es muy relevante la participación de los mediadores. Su labor consiste en disminuir los costes de búsqueda a las entidades negociantes a cambio de comisiones sobre el volumen de las operaciones cruzadas; dicha labor se realiza básicamente mediante la recogida y difusión de información sobre la situación del mercado. En concreto, en el mercado interbancario español de depósitos, el número de mediadores es de diez.

Se puede hablar de dos tipos de operaciones, mediadas y no mediadas, ya que tienen características diferentes. Las operaciones no mediadas suelen ser de mayor volumen que las intermediadas y son realizadas asiduamente por entidades cuya posición es muy regular, ya sea deficitaria o excedentaria de fondos, y de cierta cuantía. Estas entidades tienden a ponerse en contacto entre sí de forma directa, puesto que el proceso de búsqueda es prácticamente inexistente, y de esta forma se ahorran costes de comisiones.

Sin embargo, cuando los importes son reducidos o las entidades que tratan de realizar una operación no están siempre en el mercado con la misma posición de tesorería, suelen ser precisos los servicios de mediación.

5. SISTEMA EUROPEO DE BANCOS CENTRALES (SEBC)

Está compuesto por el Banco Central Europeo y los bancos centrales nacionales de aquellos países con forman parte de la Unión Europea, independientemente de que estén o no en la zona euro. El SEBC, tiene la

función de diseñar y ejecutar las políticas monetarias de los países de la zona euro, con el objetivo de mantener la estabilidad de los precios.

Esta organización se llevó a cabo para llevar a cabo las políticas monetarias de la zona euro, siempre y cuando la conformaran todos los países de la Unión Europea, pero como no es así; el organismo que se encarga actualmente de ello es el Eurosistema, hasta que todos los países de la Unión Europea formen parte de la zona euro.

Países de la U.E. 1

Países de la Zona Euro 1

Como se puede ver en los mapas anteriores, no todos los países que forman parte de la Unión Europea han acogido al Euro como moneda nacional:

País	Pertenece a la Unión Europea y a la Zona Euro
Alemania	✓
Austria	✓
Bélgica	✓
Bulgaria	
Chipre	✓
Dinamarca	
Eslovaquia	✓
Eslovenia	✓
España	✓
Estonia	
Finlandia	✓
Francia	✓
Grecia	✓
Hungría	
Irlanda	✓
Italia	✓
Letonia	
Lituania	
Luxemburgo	✓
Malta	✓
Países Bajos	✓
Polonia	
Portugal	✓
Reino Unido	
República Checa	
Rumanía	
Suecia	

Como se puede ver, no todos los países que forman parte de la Unión Europea, forman parte de la zona Euro. Esto se puede deber a dos motivos:

- Que no han querido acoger al euro como moneda nacional; como es el caso de Reino Unido y Dinamarca.
- Porque no cumplen los requisitos para acogerse a la zona euro. Esos requisitos, también llamados criterios de convergencia, son:
    - Tasa de inflación menos a 1,5% respecto a la media de los tres estado de la zona euro con menos inflación durante el año anterior al año en que se quiera admitir al nuevo estado.
    - Déficit presupuestario (de las administraciones públicas) no puede superar el 3% del PIB del año anterior.
    - La deuda pública no puede ser mayor que el 60% del PIB
    - El estado debe participar en el mecanismo de tipo de cambio del Sistema Monetario Europeo, durante los dos años anteriores y sin ninguna ruptura ni graves tensiones.

- El tipo de interés a largo plazo no puede ser superior al 2% de la media de los tres estados con menos tasa de inflación durante el año anterior al examen.

5.1 BANCO CENTRAL EUROPEO

Constituido el 1 de Junio de 1998, El Banco Central Europeo (BCE) es el banco central de la moneda única europea, el euro.

El 2 de Mayo de 1998, los jefes de Estado, de por aquel entonces los países de la Unión Europea (Bélgica, Alemania, Francia, Irlanda, Italia, España, Luxemburgo, Países Bajos, Austria, Portugal y Finlandia), decidieron por unanimidad formar la Unión Económica y Monetaria europea, que supondría adoptar una moneda única a partir del 1 de Enero de 1999.

La función del BCE es gestionar el euro y mantener la estabilidad de los precios para aquellos países que se hayan acogido a la eurozona. Además, también es el responsable de ejecutar políticas económicas y monetarias en la Unión Europea. A la vez que lleva a cabo estas funciones, el BCE debe preservar el poder adquisitivo, y para ello debe mantener un nivel de inflación en torno al 2% anual, y esto se consigue de dos maneras:

- Controlando la oferta monetaria, ya que si es excesiva en comparación con la oferta de bienes y servicios, se produce inflación. Para esto, lo más conocido que realiza el BCE es fijar los tipos de interés.
- Controlando la evolución de los precios y evaluando el riesgo que supone para la estabilidad de los precios.

5.1.1 Estructura del Banco Central Europeo

El Consejo de Gobierno

Es el principal órgano rector. Está formado por los seis miembros del Comité Ejecutivo y los gobernadores de los Bancos Centrales de la Eurozona. Este consejo está presidido por el presidente del BCE. Su función es la definir las políticas monetarias de la zona euro y, fijar los tipos de interés al cual los bancos pueden obtener dinero del Banco Central. Sus responsabilidades son:

- Adoptar las orientaciones y decisiones necesarias para garantizar el cumplimiento de las funciones asignadas al Eurosistema.
- Formular la política monetaria de la zona euro. Esto supone el adoptar decisiones relativas a los objetivos monetarios, los tipos de interés oficiales, el suministro de reservas del Eurosistema, así como establecer las orientaciones para su aplicación.

El Consejo de Gobierno se reúne, generalmente, dos veces al mes en la sede del BCE (Fráncfort, Alemania). En su primera reunión mensual, valoran la situación económica y monetaria y adopta su decisión mensual de política

monetaria. Estas decisiones no se publican, pero si comunican en una rueda de prensa que tiene lugar unos días después. En la segunda reunión, se tienen en cuenta asuntos relacionados con el resto de las competencias del BCE y del Eurosistema.

Presidente: Jean - Claude Trichet **Vicepresidente: Lucas D. Papademos**

El Comité Ejecutivo

Está formado por el presidente, vicepresidente, y otros cuatro miembros; todos designados por común acuerdo de los presidentes o primeros ministros de los países que componen la zona euro. Los miembros del Comité Ejecutivo tienen un mandato de cómo máximo ocho años. Su función es la de aplicar las políticas monetarias dictadas por el Consejo de Gobierno y de dar instrucciones a los Bancos Centrales Nacionales. Sus responsabilidades son:

- Preparar las reuniones del Consejo de Gobierno
- Poner en práctica la política monetaria conforme según las decisiones tomadas por el Consejo de Gobierno.
- Encargarse de la gestión ordinaria del BCE.
- Ejercer los poderes que le hayan sido delegados por el Consejo de Gobierno.

El Consejo General

Está formado por el presidente del BCE, el Vicepresidente del BCE y los gobernadores de los Bancos Centrales Nacionales de los países miembros de la UE. Su función es la de ayudar a la coordinación del BCE y a preparar la futura ampliación de la Eurozona. Lleva a cabo las tareas que el BCE deberá acoger cuando todos los países miembros de la UE formen parte de la zona euro. Por tanto, el Consejo de General se encarga de:

- Las funciones consultivas del BCE.
- La recopilación de información estadística.

- La elaboración de los informes anuales del BCE.
- El establecimiento de las normas necesarias para formalizar procedimientos contables y de información, de las operaciones realizadas por los BCN.
- El establecimiento de las condiciones de contratación del personal del BCE.
- Los preparativos necesarios para fijar los tipos de cambio de las monedas de los estados miembros.

Este consejo será disuelto una vez que todos los países miembros de la Unión Europea acojan al euro como moneda nacional.

5.2 EUROSISTEMA

Es la autoridad monetaria de la Zona Euro. Está compuesto por el Banco Central Europeo y los bancos centrales de aquellos países que formen parte de la zona euro. Las funciones del Eurosistema y del SEBC son:

- Definir y ejecutar las políticas monetarias de la zona euro.
- Realizar las operaciones de cambio.
- Poseer y gestionar las reservas oficiales de divisas de los países de la zona euro.
- Promover el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

5.2.1 Funcionamiento del Eurosistema

La característica principal es que todos los países que componen el Eurosistema comparten la misma moneda; así pues es lógico que sigan las mismas políticas monetarias. Bajo este razonamiento, es Eurosistema se basa en que el Consejo de Gobierno del Banco Central Europeo decide la política monetaria que se va a llevar a cabo mientras que los Bancos Centrales Nacionales la ejecutan.

Esto se lleva a cabo porque el objetivo del Eurosistema es el de mantener una estabilidad en los precios, para evitar una excesiva inflación, siempre se intenta que sea menor pero cercana al 2%; también intenta que haya estabilidad en el sistema financiero, pero siempre teniendo como principal objetivo el de la estabilidad en los precios. El Eurosistema, para poder aplicar las políticas monetarias dispone de tres instrumentos:

1. **Facilidades permanentes**: son operaciones que tienen como objetivo el aumentar o disminuir la liquidez en un día, controlar los tipos de interés de mercado en un día y señalar la orientación de la política monetaria. Esto se consigue mediante:
    a. Las facilidades marginales, que consiste en que el Banco Central otorgue liquidez a las entidades aportando activos como garantía.

b. Las facilidades de depósito, permitir a las entidades que operan en el Eurosistema realizar depósitos a un día en los bancos centrales nacionales.

2. **Operaciones de mercado abierto**: consiste en inyectar liquidez regularmente a través de subastas que llevan a cabo los bancos centrales. Este tipo de operaciones se puede clasificar:
    1. Las operaciones principales de financiación son operaciones temporales de inyección de liquidez de carácter regular, periodicidad semanal y vencimiento a una semana, que los bancos centrales nacionales ejecutan mediante subastas. Estas operaciones desempeñan un papel crucial ya que son la principal fuente de financiación del sistema crediticio dentro del marco del Eurosistema.
    2. Las operaciones de financiación a plazo más largo son operaciones temporales de inyección de liquidez de periodicidad mensual y vencimiento a tres meses. Estas operaciones, que los bancos centrales nacionales ejecutan mediante subastas, tienen por objeto proporcionar a las entidades de contrapartida financiación adicional a plazo más largo.
    3. Las operaciones de ajuste se ejecutan para gestionar la situación de liquidez del mercado y controlar los tipos de interés y, en concreto, suavizar los efectos que en dichos tipos causan las fluctuaciones inesperadas de liquidez en el mercado. Los bancos centrales nacionales realizan normalmente estas operaciones mediante subastas rápidas o procedimientos bilaterales. Para llevar a cabo este tipo de operaciones el Eurosistema dispone de otros tres instrumentos:
        i. Operaciones simples
        ii. Swaps de divisas
        iii. Captación de depósitos a plazo fijo
    4. El Eurosistema puede realizar operaciones estructurales mediante la emisión de certificados de deuda, operaciones temporales y operaciones simples. Estas operaciones se llevan a cabo siempre que el BCE desea ajustar la posición estructural del Eurosistema frente al sector financiero (de forma periódica o no periódica).
2. **Reservas mínimas**: El sistema de reservas mínimas del Eurosistema se aplica a las entidades de crédito de la zona del euro y tiene como objetivos primordiales estabilizar los tipos de interés del mercado monetario y crear (o aumentar) el déficit estructural de liquidez. Las reservas mínimas de cada entidad se determinan en relación con algunas partidas de su balance. Para alcanzar el objetivo de estabilizar los tipos de interés, el sistema de reservas mínimas del Eurosistema permite a las entidades hacer uso de mecanismos de promedios. Así, el cumplimiento de las reservas mínimas se determina en función del nivel

medio de reservas diarias durante un período de mantenimiento de un mes. Las reservas exigidas a las instituciones se remuneran al tipo de interés de las operaciones principales de financiación del Eurosistema.

5.2.2 Medidas de control de riesgo

Las medidas de control de riesgos se aplican a los activos que garantizan las operaciones de política monetaria del Eurosistema, para protegerlo del riesgo de incurrir en pérdidas en caso de que haya que liquidar los activos de garantía por incumplimiento de una entidad de contrapartida. Las medidas de control de riesgos que puede aplicar el Eurosistema se describen a continuación:

1. Recortes de valoración: El Eurosistema aplica "recortes" en la valoración de los activos de garantía. Esto supone que el valor del activo de garantía se calcula como el valor de mercado de dicho activo menos un cierto porcentaje (recorte).
2. Márgenes de variación (ajuste a mercado): El Eurosistema exige que se mantenga en el tiempo el valor de mercado, ajustado por el recorte de valoración, de los activos de garantía utilizados en las operaciones temporales de inyección de liquidez. Esto supone que, si el valor de los activos de garantía, calculado periódicamente, cae por debajo de un cierto nivel, el banco central nacional exigirá a las entidades de contrapartida que proporcionen activos adicionales o efectivo (es decir, que ajusten los márgenes). Igualmente, si el valor de los activos de garantía, tras su revaluación, excede cierto nivel, la entidad de contrapartida podrá recuperar los activos en exceso o el correspondiente efectivo.

5.3 BANCO EUROPEO DE INVERSIONES

El Banco Europeo de Inversiones (BEI), fue creado con el Tratado de Roma en 1958 como banco de préstamo a largo plazo de la Unión Europea. Su objetivo es el de intentar mantener un desarrollo equilibrado del territorio comunitario. El BEI presta dinero a los sectores públicos y privados para proyectos de interés europeo como los siguientes:

- Ayudas a las pequeñas y medianas empresas
- Programas de sostenibilidad del medio ambiente
- Investigación, desarrollo e innovación (I+D+I)
- Transportes
- Energía

Pero el BEI, además de ejercer sus funciones en la Unión Europea, también las lleva a cabo en otros 140 países con los que la Unión Europa mantiene un Acuerdo de Cooperación. Sus accionistas son los países miembros de la Unión Europea, y está dirigido por el Consejo de Gobernadores, compuesto por los

Ministros de Hacienda de los países miembros de la U. E. Su presidente es Philippe Maystadt.

Presidente: Philippe Maystadt

El BEI es una institución autónoma que toma sus propias decisiones de préstamo en función de las características de cada proyecto y de las oportunidades que pueda ofrecer el mercado financiero. Además, posee una gestión totalmente transparente, ya que informa públicamente de todas y cada una de sus actividades.

5.3.1 Funcionamiento del Banco Europeo de Inversiones

El Banco Europeo de Inversiones efectúa inversiones a largo plazo para proyectos de inversión de capital. Este banco es propiedad de los estados miembros de la Unión Europea, los cuales hacen contribuciones que reflejan su peso económico en la U. E.

Este banco tiene un alto grado de solvencia, lo que le permite captar una gran cantidad de capital hasta en condiciones muy competitivas al no tener ánimo de lucro. Sin embargo, puedes prestar el 50% del coste de un proyecto. Ese proyecto se elige según los siguientes criterios:

1. Debe contribuir a alcanzar los objetivos de la Unión Europea.
2. Debe ser viable desde el punto de vista económico, financiero, ambiental y técnico.
3. Debe ayudar a atraer otras fuentes de financiación.

Además, da apoyo a los países candidatos a formar parte de la Unión Europea y con los que se mantienen Acuerdos de Cooperación, para fomentar el desarrollo sostenible en esos países.

5.3.2 Estructura del Banco Europeo de Inversiones

El BEI mantiene estrechas relaciones con las instituciones de la UE, para contribuir a los objetivos de la Comunidad Europea. Donde se puede apreciar

con más claridad esta relación, es en la representación que tiene el BEI en comités del Parlamento Europeo y en el Consejo de Ministros de Economía y Finanzas.

En esta institución las decisiones son tomadas por los siguientes órganos:

- Consejo de Gobernadores: está formado por los ministros, normalmente de Hacienda, de todos los países miembros de la Unión Europea. Y se encarga de :
  - Definir la política de préstamos
  - Aprueba el balance e informe anual
  - Autoriza la financiación de proyectos en países que no forman parte de la U. E.
  - Decide sobre los aumentos de capital
- Consejo de Administración: se encarga de aprobar las operaciones de préstamos y de la correcta gestión. Está compuesto por 28 directos, uno nombrado por cada país miembros de la U. E. y otro por la Comisión Europea.
- Comité de Dirección: consta de 9 miembros y se encarga de gestionar las actividades cotidianas.
- Comité de Auditoría: es un órgano independiente y responde directamente sobre el Consejo de Administración. Se encarga de verificar las operaciones del BEI, y que su contabilidad se lleve a cabo correctamente.

5.4 FONDO EUROPEO DE INVERSIONES

El Fondo Europeo de Inversiones (FEI), es un órgano de la Unión Europea, que facilita las garantías y fondos de capital como ayuda a las pequeñas y medianas empresas. Fue creado en 1994, por el BEI, la Comisión Europea y otros órganos financieros. Tiene su sede en Luxemburgo, y oficinas en Bruselas (Bélgica) y Madrid (España).

5.4.1 Funcionamiento del Fondo Europeo de Inversiones

El FEI otorga capital a pequeñas y medianas empresas, sobre todo, de nueva creación y a aquellas que están orientadas al sector tecnológico. También facilita garantías a instituciones financieras para cubrir préstamos a las PYMES.

El FEI funciona con su propio capital, o con el que le otorga la U. E. o el BEI. Pero no funciona como una institución de préstamo, ni facilita subvenciones y tampoco actúa como inversor. Sólo trabaja a través de bancos o intermediarios financieros, con el objetivo de consolidar el mercado interior y reforzar la cohesión económica y social. Para poder lograr sus actividades ofrecen dos tipos de productos financieros:

- Garantías financieras: su alcance dependerá de la naturaleza y calidad del proyecto.

- Capital Social: la aportación de capital se hará garantizando los préstamos, a las PYMES, por parte de los intermediarios financieros a un interés muy bajo. Y en determinados casos, se podrá asumir las fases iniciales de proyectos de redes transeuropeas.

5.5 Banco Central Nacional

Los bancos centrales nacionales tienen personalidad jurídica propia (reconocida por la legislación de sus respectivos países), forman par te integrante del Eurosistema (que es el responsable de la estabilidad de precios en la zona del euro) y en el cumplimiento de las funciones del Eurosistema están sujetos a las orientaciones e instrucciones del BCE.

Los BCN participan en la aplicación de la política monetaria única de la zona del euro. Efectúan operaciones de política monetaria, como el suministro de liquidez a las entidades de crédito, y garantizan la liquidación de pagos nacionales y transfronterizos que no se realizan en efectivo. Asimismo, llevan a cabo las operaciones de gestión de las reservas de divisas por cuenta propia como agentes del BCE.

Además, los BCN realizan la mayor par te de las tareas relacionadas con la recopilación de información estadística y la emisión y el tratamiento de los billetes en sus países respectivos. Los BCN pueden también ejercer funciones distintas de las especificadas en los Estatutos, a menos que el Consejo de Gobierno estime que dicho ejercicio interfiere con los objetivos y funciones del Eurosistema.

De conformidad con las legislaciones nacionales, los BCN pueden tener asignadas funciones no relacionadas con la política monetaria, así, algunos participan en la supervisión bancaria o actúan como el banco principal del Gobierno.

5.5.1 Banco de España

El Banco de España es el banco central de España. Es una entidad de Derecho público con personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada. En el desarrollo de su actividad y para el cumplimiento de sus fines actúa con autonomía respecto a la Administración General del Estado. El Banco de España es parte integrante del Sistema Europeo de Bancos Centrales y por tanto está sometido a las disposiciones del Tratado de la Comunidad Europea y a los Estatutos del SEBC.

El Banco de España puede dictar las normas precisas para el ejercicio de las funciones, que se denominarán «Circulares monetarias». Asimismo, para el adecuado ejercicio del resto de sus competencias, podrá dictar las disposiciones precisas para el desarrollo de aquellas normas que le habiliten

expresamente al efecto. Tales disposiciones se denominarán "Circulares". Unas y otras disposiciones serán publicadas en el Boletín Oficial del Estado.

5.5.1.1 Funciones

El Banco de España participará en el desarrollo de las siguientes funciones básicas atribuidas al Sistema Europeo de Bancos Centrales:

- Definir y ejecutar la política monetaria de la Comunidad.
- Realizar operaciones de cambio de divisas que sean coherentes con las disposiciones del artículo 109 del Tratado de la Comunidad Europea.
- Poseer y gestionar las reservas oficiales de divisas de los Estados miembros. No obstante, el Gobierno podrá tener y gestionar fondos de maniobra en divisas, conforme a lo previsto en el artículo 105.3 del Tratado de la Comunidad Europea.
- Promover el buen funcionamiento del sistema de pagos.
- Emitir los billetes y monedas de curso legal.
- Las demás funciones que se deriven de su condición de parte integrante del Sistema Europeo de Bancos Centrales.

El Banco de España ejercerá, además, las siguientes funciones:

- Poseer y gestionar las reservas de divisas y metales preciosos no transferidas al Banco Central Europeo.
- Promover el buen funcionamiento y estabilidad del sistema financiero y, sin perjuicio de lo dispuesto en el número d) anterior, de los sistemas de pagos nacionales.
- Poner en circulación la moneda metálica y desempeñar, por cuenta del Estado, las demás funciones que se le encomienden respecto a ella.
- Prestar los servicios de tesorería y agente financiero de la Deuda Pública.
- Asesorar al Gobierno, así como realizar los informes y estudios que resulten procedentes.
- Elaborar y publicar indicadores económicos y estadísticas relacionadas con sus funciones y asistir al BCE en la recopilación de la información estadística necesaria para el cumplimiento de las funciones del Sistema Europeo de Bancos Centrales.
- Ejercer las demás competencias que la legislación le atribuya.

Asimismo, el Banco de España deberá supervisar, conforme a las disposiciones vigentes, la solvencia, actuación y cumplimiento de la normativa específica de las entidades de crédito y de cualesquiera otras entidades y mercados financieros cuya supervisión le haya sido atribuida, sin perjuicio de la función de supervisión prudencial llevada a cabo por las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias y de la cooperación de éstas con el Banco en el ejercicio de tales competencias autonómicas de supervisión.

5.6 ACTIVOS DE GARANTÍA

El SEBC permite que el BCE y los bancos centrales nacionales operen en los mercados financieros, comprando y vendiendo activos de garantía mediante operaciones simples o cesiones temporales, y exige que todas las operaciones de crédito del Eurosistema se efectúen con activos de garantía adecuados.

El Eurosistema ha impuesto una serie de requisitos a los activos de garantía para que puedan ser seleccionados en sus operaciones de política monetaria, con el fin de evitar las pérdidas en dichas operaciones, garantizar el trato equitativo de las entidades de contrapartida y promover la eficiencia operativa.

Por tanto, y principalmente a efectos internos del Eurosistema, se distinguen dos categorías de activos que pueden ser seleccionados para las operaciones de política monetaria del Eurosistema. Estas dos categorías se denominan lista "uno" y lista "dos":

1. La lista "uno" incluye los instrumentos de renta fija negociables que cumplen los criterios de selección especificados por el BCE para el conjunto de la zona del euro. Ejemplo: los certificados de deuda emitidos por el BCE.
2. La lista "dos" incluye otros activos, negociables y no negociables, que son de particular importancia para los distintos mercados financieros y sistemas bancarios nacionales y cuyos criterios de selección son establecidos por los bancos centrales nacionales, de conformidad con los requisitos mínimos definidos por el BCE.

Medidas de Control de riesgos

Las medidas de control de riesgos se aplican a los activos que garantizan las operaciones de política monetaria del Eurosistema, para protegerlo del riesgo de incurrir en pérdidas en caso de que haya que liquidar los activos de garantía por incumplimiento de una entidad de contrapartida. Las medidas de control de riesgos que puede aplicar el Eurosistema se describen a continuación:

- Recortes de valoración: El Eurosistema aplica "recortes" en la valoración de los activos de garantía. Esto supone que el valor del activo de garantía se calcula como el valor de mercado de dicho activo menos un cierto porcentaje.
- Márgenes de variación (ajuste a mercado): El Eurosistema exige que se mantenga en el tiempo el valor de mercado, ajustado por el recorte de valoración, de los activos de garantía utilizados en las operaciones temporales de inyección de liquidez. Esto supone que, si el valor de los activos de garantía, calculado periódicamente, cae por debajo de un cierto nivel, el banco central nacional exigirá a las entidades de contrapartida que proporcionen activos adicionales o efectivo (es decir, que ajusten los márgenes). Igualmente, si el valor de los activos de

garantía, tras su revaluación, excede cierto nivel, la entidad de contrapartida podrá recuperar los activos en exceso o el correspondiente efectivo.

EJEMPLOS

OPERACIÓN TEMPORAL DE INYECCIÓN DE LIQUIDEZ MEDIANTE SUBASTA A TIPO DE INTERÉS FIJO

El BCE decide proporcionar liquidez al mercado mediante una operación temporal organizada en forma de subasta a tipo de interés fijo.

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Entidad	PUJA (Millones de euros)
Banco 1	30
Banco 2	40
Banco 3	70
Total	**140**

El BCE decide adjudicar un total de 105 millones de euros.

El porcentaje de adjudicación es:

$$\frac{105}{(30+40+70)} = 0{,}75 = 75\%$$

Por tanto, la adjudicación se hará de forma proporcional a lo que pujó cada entidad. Por lo que podemos decir que la adjudicación es:

Entidad	Puja (millones de euros)	Adjudicación (millones de euros)
Banco 1	30	22,5
Banco 2	40	30,0
Banco 3	70	52,5
Total	**140**	**105,0**

OPERACIÓN TEMPORAL DE INYECCIÓN DE LIQUIDEZ MEDIANTE SUBASTA A TIPO DE INTERÉS VARIABLE

El BCE decide proporcionar liquidez al mercado mediante una operación temporal organizada en forma de subasta a tipo de interés variable.

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Tipo de interés (%)	Importe (millones de euros)				
	Banco 1	Banco 2	Banco 3	Total pujas	Pujas acum.
3,15				0	0
3,10		5	5	10	10
3,09		5	5	10	20
3,08		5	5	10	30
3,07	5	5	10	20	50
3,06	5	10	15	30	80
3,05	10	10	15	35	115
3,04	5	5	5	15	130
3,03	5		10	15	145
Total	**30**	**45**	**70**	**145**	

El BCE decide adjudicar 94 millones de euros, lo que supone un tipo de interés marginal del 3,05%.

Todas las pujas por encima del 3,05% (por un importe acumulado de 80 millones de euros) son totalmente adjudicadas. Al 3,05%, el porcentaje de adjudicación es:

$$\frac{94 - 80}{35} = 0{,}4 = 40\%$$

La adjudicación al Banco 1 al tipo de interés marginal es, por ejemplo:

$$0{,}4 * 10 = 4$$

La adjudicación total al Banco 1 es:

$$5 + 5 + 4 = 14$$

Entidades	**Importe (millones de euros)**			
	Banco 1	Banco 2	Banco 3	Total
Total pujas	30,0	45,0	70,0	145
Total adjudicaciones	**14,0**	**34,0**	**46,0**	**94**

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés único (subasta holandesa), el tipo de interés aplicado a los importes adjudicados es el 3,05%.

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés múltiple (subasta americana), no se aplica un tipo de interés único a los importes adjudicados; por ejemplo, el Banco 1 recibe 5 millones de euros al 3,07%, 5 millones al 3,06% y 4 millones al 3,05%.

EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE DEUDA DEL BCE MEDIANTE SUBASTA A TIPO DE INTERÉS VARIABLE

El BCE decide absorber liquidez del mercado emitiendo certificados de deuda mediante un procedimiento de subasta a tipo de interés variable.

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Tipo de interés (%)	**Importe (millones de euros)**				
	Banco 1	Banco 2	Banco 3	Total Pujas	Pujas Acum.
3,00				0	0
3,01	5		5	10	10
3,02	5	5	5	15	25
3,03	5	5	5	15	40
3,04	10	5	10	25	65
3,05	20	40	10	70	135
3,06	5	10	10	25	160
3,08	5		10	15	175
3,10		5		5	180

Total	**55**	**70**	**55**	**180**	

El BCE decide adjuntar una cantidad nominal de 124,5 millones de euros, lo que supone un tipo de interés marginal del 3,05%.

Todas las pujas por debajo del 3,05% (por un importe acumulado de 65 millones de euros) son totalmente adjudicadas. Al 3,05%, el porcentaje de adjudicación es:

$$\frac{124{,}5 - 65}{70} = 0{,}85 = 85\%$$

La adjudicación al Banco 1 al tipo de interés marginal es, por ejemplo:

$$0{,}85 * 20 = 17$$

La adjudicación total al Banco 1 es:

$$5 + 5 + 5 + 10 + 17 = 42$$

El resultado de la adjudicación es el siguiente:

Entidades	**Importe (millones de euros)**			
	Banco 1	Banco 2	Banco 3	Total
Total pujas	55,0	70,0	55,0	180
Total adjudicaciones	**42,0**	**49,0**	**33,5**	**124,5**

ABSORCIÓN DE LIQUIDEZ MEDIANTE SUBASTA DE SWAPS DE DIVISAS A TIPO DE INTERÉS VARIABLE

El BCE decide absorber liquidez del mercado a través de un swap de divisas sobre el tipo de cambio euro / dólar mediante un procedimiento de subasta a tipo de interés variable.

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Puntos swap (x 10.000)	**Importe (millones de euros)**				
	Banco 1	Banco 2	Banco 3	Total Pujas	Pujas Acum.
6,84				0	0
6,80	5		5	10	10
6,76	5	5	5	15	25
6,71	5	5	5	15	40
6,67	10	10	5	25	65
6,63	25	35	40	100	165
6,58	10	20	10	40	205

6,54	5	10	10	25	230
6,49		5		5	235
Total	**65**	**90**	**80**	**235**	

El BCE decide adjudicar 158 millones de euros, lo que supone un marginal de 6,63 puntos swap. Todas las pujas por encima de 6,63 (por un importe acumulado de 65 millones de euros) son totalmente adjudicadas. El porcentaje de adjudicación a 6,63 puntos swap es:

$$\frac{158 - 65}{100} = 0{,}93 = 93\%$$

La adjudicación al Banco 1 al marginal es, por ejemplo:

0,93 * 25 = 23,25

La adjudicación total al Banco 1 es:

5 + 5 + 5 + 10 + 23,25 = 48,25

El resultado de la adjudicación es el siguiente:

Entidades	**Importe (millones de euros)**			
	Banco 1	Banco 2	Banco 3	Total
Total pujas	65,0	90,0	80,0	235,0
Total adjudicaciones	**48,25**	**52,55**	**57,20**	**158,0**

El BCE fija el tipo de cambio euro / dólar al contado en 1,1300.

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés único (subasta holandesa), en la fecha de inicio de la operación el Eurosistema compra 158.000.000 de euros y vende 178.540.000 dólares. En la fecha de vencimiento, el Eurosistema vende 158.000.000 de euros y compra 178.644.754 dólares (el tipo de cambio a plazo es de 1,130663 = 1,1300 + 0,000663).

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés múltiple (subasta americana), el Eurosistema intercambia los importes de euros y dólares como se indica en el cuadro siguiente:

Operación al Contado			Operación a plazo		
Tipo de cambio	**Compra de euros**	**Venta de dólares**	**Tipo de cambio**	**Venta de euros**	**Compra de dólares**
1,1300			1,130684		
1,1300	10.000.000	11.300.000	1,130680	10.000.000	11.306.800
1,1300	15.000.000	16.950.000	1,130676	15.000.000	16.960.140
1,1300	15.000.000	16.950.000	1,130671	15.000.000	16.960.065
1,1300	25.000.000	28.250.000	1,130667	25.000.000	28.266.675
1,1300	93.000.000	105.090.000	1,130663	93.000.000	105.151.659
1,1300			1,130658		
1,1300			1,130654		
1,1300			1,130649		
Total	**158.000.000**	**178.540.000**		**158.000.000**	**178.645.339**

INYECCIÓN DE LIQUIDEZ MEDIANTE SUBASTA DE SWAPS DE DIVISAS A TIPO DE INTERÉS VARIABLE

El BCE decide proporcionar liquidez al mercado realizando un swap de divisas sobre el tipo de cambio euro / dólar mediante un procedimiento de subasta a tipo de interés variable.

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Puntos Swap (x 10.000)	**Importe (millones de euros)**				
	Banco 1	Banco 2	Banco 3	Total pujas	Pujas acum.
6,23					
6,27	5		5	10	10
6,32	5		5	10	20
6,36	10	5	5	20	40

6,41	10	10	20	40	80
6,45	20	40	20	80	160
6,49	5	20	10	35	195
6,54	5	5	10	20	215
6,58		5		5	220
Total	**60**	**85**	**75**	**220**	

El BCE decide adjudicar 197 millones de euros, lo que supone un marginal de 6,54 puntos swap. Todas las pujas por debajo de 6,54 (por un importe acumulado de 195 millones de euros) son totalmente adjudicadas. El porcentaje de adjudicación a 6,54 puntos swap es:

$$\frac{197 - 195}{20} = 0{,}1 = 10\%$$

La adjudicación al Banco 1 al marginal es, por ejemplo:

0,10 * 50 = 0,50

La adjudicación total al Banco 1 es:

5 + 5 + 10 + 10 + 20 + 5 + 0,5 = 55,5

El resultado de la adjudicación es el siguiente:

Entidades	**Importe (millones de euros)**			
	Banco 1	Banco 2	Banco 3	Total
Total pujas	60,0	85,0	75,0	220,0
Total adjudicaciones	**55,5**	**75,5**	**66,0**	**197,0**

El BCE fija el tipo de cambio euro / dólar al contado en 1,1300.

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés único (subasta holandesa), en la fecha de inicio de la operación el Eurosistema vende 197.000.000 de euros y compra 222.610.000 dólares. En la fecha de vencimiento, el Eurosistema compra 197.000.000 de euros y vende 222.738.838 (el tipo de cambio a plazo es de 1,130654 = 1,1300 + 0,000654).

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés múltiple (subasta americana), el Eurosistema intercambia los importes de euros y dólares como se indica en el cuadro siguiente:

Operación al Contado			Operación a plazo		
Tipo de cambio	**Compra de euros**	**Venta de dólares**	**Tipo de cambio**	**Venta de euros**	**Compra de dólares**
1,1300			1,130623		
1,1300	10.000.000	11.300.000	1,130627	10.000.000	11.306.800
1,1300	10.000.000	11.300.000	1,130632	10.000.000	11.306.320
1,1300	20.000.000	22.600.000	1,130636	20.000.000	22.612.720
1,1300	40.000.000	45.200.000	1,130641	40.000.000	45.225.640
1,1300	80.000.000	90.400.000	1,130645	80.000.000	90.451.600
1,1300	35.000.000	39.550.000	1,130649	35.000.000	39.572.715
1,1300	2.000.000	2.260.000	1,130654	2.000.000	2.261.308
1,1300			1,130658		
Total	**197.000.000**	**222.610.000**		**197.000.000**	**222.736.573**

MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGO

Este ejemplo ilustra el sistema de control de riesgos aplicado a los activos de garantía en las operaciones de inyección de liquidez del Eurosistema[1]. El ejemplo se basa en el supuesto de que la entidad de contrapartida participa en las siguientes operaciones de política monetaria del Eurosistema:

- Una operación principal de financiación que comienza el 28 de Julio de 2004 y vence el 4 de agosto de 2004, en la que se adjudican a la entidad 50 millones de euros a un tipo de interés del 4,24%
- Una operación de financiación a plazo más largo que comienza el 29 de Julio de 2004 y vence el 21 de Octubre de 2004, en la que se

[1] El ejemplo se basa en el supuesto de que, para calcular el ajuste de los márgenes de garantía, se tienen en cuenta los intereses devengados sobre la liquidez concedida y se aplica un umbral del 1% de dicha liquidez.

adjudican a la entidad 45 millones de euros a un tipo de interés del 4,56%

- Una operación principal de financiación que comienza el 4 de Agosto de 2004 y vence el 11 de Agosto de 2004, en la que se adjudican a la entidad 35 millones de euros a un tipo de interés del 4,26%

A continuación, en el cuadro 1, se detallan las características de los activos de la lista uno que la entidad ofrece como garantía.

Cuadro I activos de garantía de la lista "uno" utilizados en las operaciones

	Características					
Nombre	Categoría del activo	Fecha de vencimiento	Definición del cupón	Periodicidad del cupón	Vida residual	Recorte
Activo A	Bono de titulización	29/08/2006	Tipo fijo	6 meses	2 años	3,50%
Activo B	Bono emitido por una Administración Central	19/11/2008	Tipo variable	12 meses	4 años	0,50%
Activo C	Bono emitido por una empresa	12/05/2015	Tipo cupón cero		> 10 años	15,00%
	Precios en porcentaje (incluidos los intereses devengados)					
28/07/2004	29/07/2004	30/07/2004	02/08/2004	03/08/2004	04/08/2004	05/08/2004
102,63	101,98	100,55	101,03	100,76	101,02	101,24
	98,35	97,95	98,15	98,56	98,73	98,57
				55,01	54,87	

Sistema de identificación individual

En primer lugar, se supone que las operaciones se realizan con un banco central nacional, utilizando un sistema en el que los activos de garantía se identifican individualmente para cada transacción. En estos sistemas, la

valoración de los activos de garantía se efectúa diariamente. El sistema de control de riesgos puede describirse como sigue:

- El 28 de Julio del 2004, la entidad contrapartida formaliza una cesión temporal con el banco central nacional, que compra 50,6 millones de euros del activo A. Este activo es un bono de titulización que tiene cupón fijo y que vence el 29 de agosto de 2006. Así pues, tiene una vida residual de dos años, por lo que se le aplica un recorte de valoración del 3,5%. El precio de mercado del activo A para ese día es de 102,63%, que incluye los intereses devengados del cupón. Se exige a la entidad de contrapartida que proporcione una cantidad de activos A tal que, una vez deducido el 3,5% en concepto de recorte de valoración, exceda los 50 millones de euros correspondientes al importe adjudicado. Por lo tanto, la entidad entrega un importe nominal de 50,6 millones de euros en activos A, cuyo valor de mercado para ese día, tras aplicar el recorte, es de 50.113.203 euros.
- El 29 de julio de 2004, la entidad de contrapartida formaliza una cesión temporal con el banco central nacional, que compra 21 millones de euros del activo A (con precio de mercado del 101,98% y recorte de valoración del 3,5%) y 25 millones de euros del activo B (con precio de mercado del 98,35%). El activo B es un bono con cupón variable emitido por una Administración Central al que se le ha aplicado un recorte de valoración del 0,5%. El valor de mercado del activo A y del activo B para ese día, tras aplicar el recorte, es de 45.130.810 euros, cifra que excede el importe exigido de 45.000.000 euros.

  El 29 de julio de 2004, los activos de garantía de la operación principal de financiación que se inició el 28 de julio de 2004 se vuelven a valorar. Con un precio de mercado de 101,98%, el valor de mercado del activo A, tras aplicar el recorte, sigue situándose dentro de los umbrales mínimo y máximo. Por consiguiente, se considera que los activos de garantía pignorados inicialmente satisfacen tanto el importe inicial de liquidez proporcionado como los intereses devengados, que ascienden a 5.889 euros.

- El 30 de julio de 2004 se vuelven a valorar los activos de garantía: el precio de mercado del activo A es 100,55% y el del activo B es 97,95%. Los intereses devengados ascienden a 11.778 euros en la operación principal de financiación iniciada el 28 de julio de 2004 y a 5.700 euros en la operación de financiación a plazo más largo que comenzó el 29 de julio de 2004. Como consecuencia, el valor de mercado del activo A para la primera operación, tras aplicar el recorte, se sitúa por debajo del importe de la operación que se ha de garantizar (la liquidez proporcionada, más los intereses devengados) en 914.218 euros, y también del umbral mínimo (49.761.719 euros). La entidad de contrapartida entrega activos A por un valor nominal de 950.000 euros,

lo que, tras deducir un recorte de valoración del 3,5% del precio de mercado (100,55%), restablece la cobertura a un nivel suficiente.

En la segunda operación también es necesario realizar un ajuste de márgenes porque el valor de mercado de los activos de garantía utilizados en esta operación (44.741.520 euros), tras aplicar el recorte, se sitúa por debajo del umbral mínimo (44.780.672 euros). Por lo tanto, la entidad de contrapartida entrega activos B por un importe de 270.000 euros y un valor de mercado, tras aplicar el recorte, de 263.143 euros.

- Los días 2 y 3 de agosto de 2004 vuelven a valorarse los activos de garantía, sin que haya que reajustar los márgenes correspondientes a las operaciones de los días 28 y 29 de julio de 2004.
- El 4 de agosto de 2004, la entidad de contrapartida reembolsa la liquidez obtenida mediante la operación principal de financiación iniciada el 28 de julio de 2004, incluidos los intereses devengados de 41.222 euros. El banco central nacional devuelve activos A por un importe nominal de 51.550.000 euros.

  El mismo día, la entidad de contrapartida formaliza una nueva cesión temporal con el banco central nacional, que compra activos C por un importe nominal de 75 millones de euros. Dado que el activo C es un bono cupón cero emitido por una empresa, con una vida residual superior a diez años, al que es preciso aplicarle un recorte de valoración del 15%, el correspondiente valor de mercado para ese día, tras efectuar el recorte, es de 35.068.875 euros.

  La nueva valoración de los activos de garantía de la operación de financiación a plazo más largo iniciada el 29 de julio de 2004 pone de manifiesto que el valor de mercado de los activos suministrados, tras aplicar el recorte, excede el umbral superior en, aproximadamente, 62.000 euros, y da lugar a que el banco central nacional devuelva a la contrapartida activos B por un importe nominal de 260.000 euros.

Sistema de fondo común

En segundo lugar, se supone que las operaciones se realizan con un banco central nacional utilizando un sistema de fondo común. Los activos de garantía incluidos en la póliza de la entidad no están vinculados a ninguna operación concreta.

En este ejemplo se utiliza la misma secuencia de operaciones que en el ejemplo anterior, correspondiente a un sistema de identificación individual en la toma de garantías. La diferencia principal consiste en que, en las fechas en que vuelven a valorarse los activos, el valor de mercado de todos los activos incluidos en la póliza, tras aplicar el recorte, ha de cubrir el saldo vivo de crédito ajustado de todas las operaciones vivas formalizadas por la entidad con el banco central nacional. El ajuste de márgenes, por un importe de 1.178.398 euros, que se produce el 30 de julio de 2004, es en este ejemplo

idéntico al realizado con el sistema de identificación individual. La entidad de contrapartida entrega activos A por un importe nominal de 1.300.000 euros que, después del recorte del 3,5% del valor de mercado, sobre un precio del 100,55%, restablece la cobertura de garantías necesaria.

Además, el 4 de agosto de 2004, cuando vence la operación principal de financiación iniciada el 28 de julio de 2004, la entidad de contrapartida puede mantener los activos en su cuenta de valores pignorados. Un activo puede también intercambiarse por otro activo, como se muestra en el ejemplo, en el que un importe nominal de 51,9 millones de euros en activos A se sustituye por un importe nominal de 75,5 millones de euros de activos C para garantizar la liquidez proporcionada por todas las operaciones principales de financiación, así como los intereses devengados.

El control de riesgos del sistema de fondo común se describe en el cuadro 3.

Cuadro 2 Sistema de identificación individual

Fecha	Operaciones Vivas	Fecha de inicio	Fecha de Vencimiento	Tipo de interés	Liquidez Concedida
28/07/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
29/07/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
30/07/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
02/08/2004	Operación principal de	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000

	financiación				
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
03/08/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
04/08/2004	Operación principal de financiación	04/08/2004	11/08/2004	4,26	35.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
05/08/2004	Operación principal de financiación	04/08/2004	11/08/2004	4,26	35.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000

Intereses devengados	**Importe total que ha de ser garantizado**	**Umbral inferior**	**Umbral superior**	**Valor de mercado tras el recorte**	**Ajuste de márgenes de garantía**
	50.000.000	49.750.000	50.250.000	50.113.203	
5.889	50.005.889	49.755.859	50.255.918	49.795.814	

	45.000.000	44.775.000	45.225.000	45.130.810	
11.778	50.011.778	49.761.719	50.261.837	49.097.560	-914.218
5.700	45.005.700	44.780.672	45.230.729	44.741.520	-264.180
29.444	50.029.444	49.779.297	50.279.592	50.258.131	
22.800	45.022.800	44.797.686	45.247.914	45.152.222	
35.333	50.035.333	49.785.157	50.285.510	50.123.818	
28.500	45.028.500	44.803.358	45.253.643	45.200.595	
	35.000.000	34.825.000	35.175.000	35.068.875	
34.200	45.034.200	44.809.029	45.259.371	45.296.029	261.829
4.142	35.004.142	34.829.121	35.179.162	34.979.625	
39.900	45.039.900	44.814.701	45.265.100	45.043.420	

Cuadro 3 Sistema de Fondo Común

Fecha	Operaciones Vivas	Fecha de inicio	Fecha de Vencimiento	Tipo de interés	Liquidez Concedida
28/07/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
29/07/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
30/07/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
	Operación de financiación a plazo más	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000

	largo				
02/08/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
03/08/2004	Operación principal de financiación	28/07/2004	04/08/2004	4,24	50.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
04/08/2004	Operación principal de financiación	04/08/2004	11/08/2004	4,26	35.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000
05/08/2004	Operación principal de financiación	04/08/2004	11/08/2004	4,26	35.000.000
	Operación de financiación a plazo más largo	29/07/2004	27/10/2004	4,56	45.000.000

Intereses Devengados	Importe total que ha de ser garantizado	Umbral inferior[2]	Umbral superior[3]	Valor de mercado tras el recorte	Ajustes de márgenes de garantía
	50.000.000	49.750.000	NO APLICABLE	50.113.203	
5.889	95.005.889	94.530.859	NO APLICABLE	94.926.624	
-					
11.778	95.017.478	94.542.390	NO APLICABLE	93.839.080	-1.178.398
5.700					
29.444	95.052.244	94.576.983	NO APLICABLE	95.487.902	
22.800					
35.333	95.063.833	94.588.514	NO APLICABLE	95.399.949	
28.500					

[2] En un sistema de fondo común, el umbral inferior es el nivel más bajo en el que se llevaría a cabo un ajuste de los márgenes de garantía. En la práctica, la mayor parte de los bancos centrales nacionales exigen activos de garantía adicionales cuando el valor de mercado de los activos de garantía, tras aplicar los recortes, se sitúa por debajo de la liquidez concedida.

[3] En un sistema de fondo común, la noción de umbral superior no es relevante ya que la entidad de contrapartida procura constantemente mantener un nivel excesivo de activos de garantía con el fin de minimizar las entradas y salidas de activos del sistema de fondo común.

	80.034.200	79.634.029	NO APLICABLE	80.333.458
34.200				
4.142	80.044.042	79.643.821	NO APLICABLE	80.248.396
39.900				